Rapport: VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Langeraarseweg 15

Ter Aar

Opdrachtgever: Dhr. R.G. van der Jagt
Langeraarseweg 15
2461 CD Ter Aar

Rapportnummer: 2102767 Versie: 1

Rapportdatum: 19 april 2022
Status: Definitief

Auteur: ing. T.M.C. van der Meeren

Kwaliteitscontrole: ing. W.J.H. van den Heuvel

Lankelma Geotechniek Zuid BV
Postbus 38, 5688ZG Oirschot
KvK. nr.: 17131641

Tel. 0499-578520
Website: www.lankelma-zuid.nl
E-mail: info@lankelma-zuid.nl

IBAN: NL98ABNA0590577670
BIC ABNANL2A
BTW: NL 8105.11.654.B.01

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1
1.1 Opdrachtvorming 1
1.2 Doelstelling 1
1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage 1
2 Vooronderzoek 3
2.1 Locatiegegevens 3
2.2 Historische informatie 3
2.3 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek 4
2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 4
2.5 Resumé 4
3 Hypothese en Onderzoeksstrategie 5
3.1 Hypothese 5
3.2 Onderzoeksstrategie 5
4 Veldwerkzaamheden 6
4.1 Grond 6
4.2 Grondwater 6
4.3 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002 6
5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek 7
5.1 Samenstelling en analyseparameters 7
5.2 Toetsingscriteria 7
5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb) 7
5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk) 7
5.3 Toetsingen 8
5.3.1 Grond 8
5.3.2 Grondwater 9
6 Conclusie en aanbeveling 10
6.1 Conclusie 10
6.2 Resumé en aanbeveling 11

Bijlagen

Bijlage 1: Regionale ligging locatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
Bijlage 6: Fotorapportage
Bijlage 7: Omgevingsrapportage omgevingsdienst West-Holland

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van De heer Van der Jagt heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Langeraarseweg 15 te Ter Aar, gemeente Nieuwkoop. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN5740. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”;
- 2002: “Het nemen van grondwatermonsters”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 “Bodem-landbodem-strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek” en de NEN5740/A1: 2016 “Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek”.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- de omgevingsrapportage van Omgevingsdienst West-Holland;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek
De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A ‘opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek’, uit de NEN5725.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen
De onderzochte locatie is gelegen aan de Langeraarseweg 15 te Ter Aar, gemeente Nieuwkoop. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Ter Aar, sectie A, nr. 8595, ged. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn x = 109,2 en y = 467,5.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt maximaal 4.000 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie deels bebouwd met een woonhuis incl. schuur en deels in gebruik als grindpad. Op het perceel was een kas aanwezig. Het overige deel van de locatie was in gebruik als (moes)tuin. In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is oostelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Langeraar.

Terreininspectie
Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. Foto’s van de locatie zijn in bijlage 6 toegevoegd. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

Gebruik locatie: heden en verleden
Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie eind 19e eeuw een woonbestemming had. Sinds het jaar 2000 is de kas op de historische kaart zichtbaar. Sindsdien zijn geen veranderingen zichtbaar.

De locatie is in de bebouwde kom van Langeraar gesitueerd. De locatie grenst aan de noordzijde aan de beklinkerde ‘Langeraarseweg’. De zuidzijde grenst aan de Langeraarse Plassen. De overige zijden grenzen aan woningen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een ondergrondse brandstoftank bekend. De opdrachtgever geeft aan dat de tank reeds in de jaren ’80 is verwijderd. Er is geen certificaat voorhanden.

Behoudens de voormalige brandstoftank zijn geen gegevens bekend van activiteiten die de bodem mogelijk negatief hebben kunnen beïnvloeden.

Voormalige stortlocatie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

Explosieven
De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

2.3 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek

Via de omgevingsrapportage van de omgevingsdienst West-Holland zijn geen gegevens bekend van bodemonderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn wel gegevens van bodemonderzoek bekend. In onderstaande tekst zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven. De omgevingsrapportage is in zijn geheel als bijlage 7 toegevoegd.

Evaluatieverslag BUS-melding Langeraarseweg 28-104, Ingenieursbureau Land, opdr.nr. D2022-002920, d.d. 6 januari 2022
De 360 m^3 sterk verontreinigde grond ter plaatse is ontgraven en afgevoerd. De put is aangevuld met schone grond.

Verkennend bodemonderzoek Langeraarseweg 7-76, Soilution B.V., opdr.nr. D2021-157150, d.d. 11 augustus 2021
De bovengrond op het westelijke deel van de onderzoekslocatie is heterogeen sterk verontreinigd met PAK. De omvang van de verontreiniging is circa 1.335 m^2, zijnde 803 m^3. Voor de verontreiniging is een BUS-melding ingediend.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.1. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

*tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw**

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0 – 10,25	Holocene afzettingen	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
10,25 – 33,25	Formatie van Kreftenheye	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
33,25 – 38,00	Formatie van Urk	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig fijn zand en grind en een spoor klei, zandige klei en veen

* *Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)*

De grondwaterstand van het freatisch pakket bedraagt circa 1,0 m-mv. Vanwege de ligging van de locatie in een poldergebied is geen sprake van een eenduidige grondwaterstroomrichting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Resumé

Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek is de locatie als zijnde "verdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grondverontreiniging. Dit heeft betrekking op de antropogene invloeden in het verleden.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als een ‘heterogeen diffuus verontreinigd gebied’ gekwalificeerd. Hierbij zijn geen specifieke puntbronnen bekend.

3.2 Onderzoeksstrategie

Grond en grondwater
Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740/A1 ‘Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde stof op schaal van monsterneming’ (VED-HE-NL, tabel 9.1). De peilbuis wordt gericht geplaatst bij de voormalige ondergrondse brandstoftank. Vanwege de aanwezigheid van een kas op een deel van de onderzoekslocatie wordt de bovengrond aanvullend onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen.

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is géén onderzoek naar asbest in de bodem verricht. Tijdens de veldwerkzaamheden zal het maaiveld en de uitkomende grond wel indicatief visueel beoordeeld worden op het voorkomen van asbestverdacht materialen en/of bijmengingen.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden bodemonderzoek

Oppervlak (m²)	**Veldwerk**			**Analyses**		
	0,5 m-mv	**2 m-mv[1]**	**peilbuis[2]**	**bovengrond**	**ondergrond**	**grondwater**
Max. 4.000	12	2	1	3 x NEN5740[3]	1 x NEN5740[3]	1 x NEN5740[4]

1	Handboring tot minimaal 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 m-mv, maximaal tot 2,5 meter. Indien visueel schoon dan boren tot opgegeven einddiepte, anders boren tot 0,5 meter minus verdachte bodemlaag.
2	Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv behoeft geen peilbuis te worden geplaatst.
3	Standaard NEN5740 pakket voor grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie, PCB (som 7)), lutum en organische stof.
4	Standaard NEN 5740 pakket voor grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, Somdichloorpropaan, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen, bromoform.

4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1 Grond

Het plaatsen van de boringen en de peilbuizen is door de erkend veldwerker de heer D. Vervoort uitgevoerd op d.d. 14 maart 2022. Op instructie en onder controle van voornoemde erkende persoon zijn de (veld)werkzaamheden gedeeltelijk uitgevoerd door de veldwerker in opleiding dhr. N. Coppens. De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B04 t/m B15	0,5	-
B02, B03	2,0	-
PB01	2,5	1,5 – 2,5

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 2,5 m-mv overwegend uit veen. Met name de bovengrond is zwak kleiig. Ter plaatse van boring B04 (grindpad) is in de bodemlaag 0 – 40 cm-mv siltig zand aangetroffen met daarin sporen baksteen. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. In de uitkomende grond zijn, behoudens sporen baksteen ter plaatse van boring B04, geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen en/of bijmengingen aangetroffen.

4.2 Grondwater

De peilbuis is, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de erkende veldwerker, de heer J. Gahrmann bemonsterd op d.d. 23 maart 2022. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van protocol 2002. In tabel 4.2 zijn de gegevens hiervan weergegeven:

tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	**PB01**
Datum bemonstering	**23 maart 2022**
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,89
Filterstelling [m-mv]	1,5 – 2,5
Toestroming	goed
Beluchting	niet belucht
Zuurgraad [pH]	6,17
Elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	798
Troebelheid (NTU)	24*
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijflaag	geen

**De troebelheid van het grondwater uit de peilbuis kan hoog worden genoemd. De in de NEN5744 gehanteerde waarde voor troebelheid van 10 NTU kan indicatief worden genoemd. Deze is gebaseerd op standaard factoren die zich in de natuur voordoen. Hogere troebelheden duiden op het feit dat onnatuurlijk hoge krachten op de bodemdeeltjes rond (de omstorting van) het peilfilter zijn of worden uitgeoefend. Aangezien de peilbuis recentelijk is geplaatst en het feit dat de bodemopbouw uit zeer fijn zand bestaat (lees: zeer fijne fracties) is het gemeten verhoogde NTU gehalte niet vreemd te noemen. In onderhavig geval gaan wij er vanuit dat de troebelheid wordt veroorzaakt door de in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes.*

4.3 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

Het aantal samengestelde en/of analytisch onderzochte grond(meng)monsters en/of grondwatermonsters is in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3. Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is het grondmengmonster MM1 uitgesplitst op PAK.

In tabel 5.1 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende grond(meng)monsters zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). Tevens zijn in tabel 5.2 de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde “standaard bodem” (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de ½ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de ½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten ‘wonen’ en ‘industrie’;
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit ‘industrie’;
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.3 Toetsingen

5.3.1 Grond

In tabel 5.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten grondonderzoek

Monster-nr.	Samenstelling (cm-mv)	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analysepara-meters	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
Verkennend bodemonderzoek						
MM1	PB01 (0-50) B05 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)	Zwak kleiig veen	NEN5740 pakket grond; OCB	Reguliere parameters Koper Zink Cadmium Kwik Lood PAK OCB’s γ-HCH Som DDE Som DDT α-endosulfan	 * * * * * ** * * * *	IND
MM2	B02 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B13 (0-50)	Zwak kleiig veen, sporen zand	NEN5740 pakket grond; OCB	Reguliere parameters Kobalt Nikkel Koper Zink Molybdeen Kwik Lood OCB’s Som DDD	 * * * * * * * *	IND
MM3	B03 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50)	Zwak kleiig veen, sporen zand	NEN5740 pakket grond; OCB	Zink Kwik lood	* * *	AW
MM4	PB01 (100-150) PB02 (150-200) B02 (100-150) B03 (100-150)	Veen	NEN5740 pakket grond	Kobalt	*	AW
Uitsplitsing MM1						
PB01-1	PB01 (0-50)	Zwak kleiig veen	PAK	PAK	*	WO
B05-1	B05 (0-50)	Zwak kleiig veen	PAK	PAK	*	WO
B14-1	B14 (0-50)	Zwak kleiig veen	PAK	PAK	*	WO
B15-1	B15 (0-50)	Zwak kleiig veen	PAK	-	-	AW

	Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring van de tekens:
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit		

5.3.2 Grondwater

In tabel 5.2 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden.

tabel 5.2 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
PB01	NEN5740 grondwater	Barium	*

Verklaring van de tekens:	
*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk ½ (streefwaarde+I) waarde
**	groter dan ½ (SW+I) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde
-	gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van De heer Van der Jagt heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Langeraarseweg 15 te Ter Aar, gemeente Nieuwkoop.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

6.1 Conclusie

Algemeen
De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 2,5 m-mv overwegend uit veen. Met name de bovengrond is zwak kleiig. Ter plaatse van boring B04 (grindpad) is in de bodemlaag 0 – 40 cm-mv siltig zand aangetroffen met daarin sporen baksteen. Behoudens de sporen baksteen ter plaatse van boring B04 zijn in de uitkomende grond geen bijmengingen waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

Grond
In het grondmengmonster MM1 (bovengrond) zijn analytisch licht verhoogde gehalten met koper, zink, cadmium, kwik en lood aangetoond. De organochloorbestrijdingsmiddelen gamma-HCH, alfa-endosulfan, som DDE en som DDT zijn eveneens in licht verhoogde gehalten aangetoond. Daarnaast is PAK aangetoond in een gehalte groter dan ½ (S+I).

Bij uitsplitsing van het grondmengmonster MM1 zijn analytisch licht verhoogde gehalten met PAK aangetoond in de grondmonsters PB01, B05 en B14 (allen 0-50 cm-mv). In het grondmonster B15 (0-50 cm-mv) is geen verhoogd gehalte met PAK aangetoond.

In het grondmengmonster MM2 (bovengrond) zijn analytisch licht verhoogde gehalten met kobalt, nikkel, koper, zink, molybdeen, kwik, lood en som DDD aangetoond. De gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, doch niet de interventiewaarden.

In het grondmengmonster MM3 (bovengrond) zijn analytisch licht verhoogde gehalten met zink, kwik en lood aangetoond. De gehalten overschrijden de achtergrondwaarden maar niet de grens voor nader onderzoek.

In het grondmengmonster MM4 (ondergrond) is slechts een licht verhoogd gehalte met kobalt aangetoond.

Grondwater
In het grondwater uit peilbuis PB01 is analytisch een licht verhoogde concentratie met barium aangetoond. De concentratie overschrijdt de streefwaarde, doch niet de interventiewaarde.

Asbest in grond
In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Toetsing hypothese
De hypothese ‘heterogeen diffuus verdacht’ dient op basis van de resultaten, licht verhoogde gehalten in grond en grondwater, te worden aanvaard.

Nader bodemonderzoek
Op basis van voornoemde samenvatting en conclusies is nader bodemonderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien niet aan de orde.

6.2 Resumé en aanbeveling

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen nieuwbouw op deze locatie.

Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek is de bovengrond indicatief als variërend tussen klasse AW2000 en klasse Industrie bestempeld. De ondergrond is indicatief bestempeld als zijnde klasse AW2000;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie


NIEUW-VENNEP
Lisserbroek
Rijnenhout
Aalsmeer
HAARLEMMERMEER
POLDER
Gemeente Aalsmeer
Grote Pool
Westeinderplassen
Burgerveen
Gemeente Haarlemmermeer
Abbenes
Leimuiderbrug
Weteringbrug
Leimuiden
Griet
Vriesekoopsche
Polder
Oude Wetering
Bilderdam
Droogermaakte
Nieuwe Wetering
Wassenaarsche
Polder
Rijnsaterwoude
Roelofarendsveen
Vlieboden en Lijkerpolder
't Lijkerpolder
Braassemermeer
Gemeente Kaag en Braassem
Langeraar
Rijpwetering
Zuidplas
Plassen
Gemeente
Nieuwkoop
Hoogmade
Polder
Vierambacht
Woubrugge
Polder
Oudendijk
Bloklandse
Ter Aar
Heimansbuurt
Gemeente
Alphen aan den Rijn
ALPHEN AAN DEN RIJN
Lagenwaardse Polder
Polder
Polder

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek



Boring afgewerkt met een peilbuis

Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld

Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld

Begrenzing onderzoekslocatie

A8595 Kadastraal nummer

Datum tekening:	19-04-2022	Projectnummer:	2102767
Schaal:	1:500	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A3	Opdrachtgever:	Teken- en Adviesburo J.M. Zevenhoven
Bijlage:	2	Project:	Langeraarseweg 15 te Ter Aar

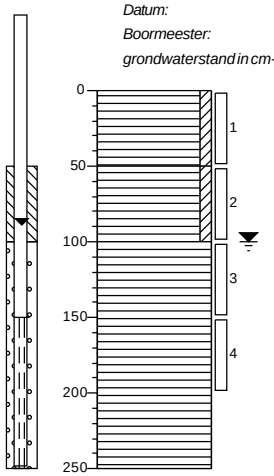
L:\Projecten\2021\21027\2102767 Ter Aar\Tekeningen\2102767 Ter Aar MSC2.dwg

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

Projectnaam:Ter Aar, Langeraarseweg 15

Lokatienaam:Ter Aar, Langeraarseweg 15

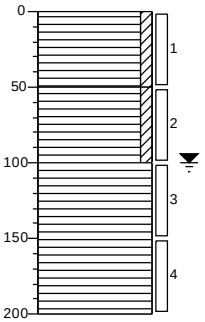
Boring: PB01



Datum: *14-3-2022*
Boormeester: *Daan Vervoort*
grondwaterstand in cm-mv: *100*

0	gras
50	Veen, zwak kleïg, donker bruinzwart, Edelmanboor
100	Veen, zwak kleïg, donker zwartbruin, Edelmanboor
250	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor

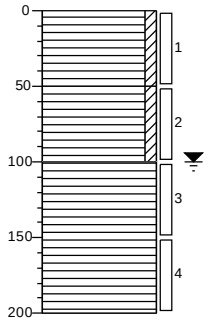
Boring: B02



Datum: *14-3-2022*
Opmerking: *kasın Vervoort*
grondwaterstand in cm-mv: *100*

0	landbouwgrond
50	Veen, zwak kleïg, sporen zand, donker bruinzwart, Edelmanboor
100	Veen, zwak kleïg, donker zwartbruin, Edelmanboor
200	Veen, donkerbruin, Guts

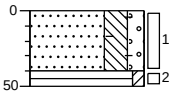
Boring: B03



Datum: *14-3-2022*
Boormeester: *Daan Vervoort*
grondwaterstand in cm-mv: *100*

0	gras
50	Veen, zwak kleïg, sporen zand, donker bruinzwart, Edelmanboor
100	Veen, zwak kleïg, donker zwartbruin, Edelmanboor
200	Veen, matig houthoudend, donkerbruin, Guts

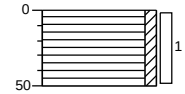
Boring: B04



Datum: *14-3-2022*
Boormeester: *Daan Vervoort*

0	grind
40	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig grindig, sporen baksteen, sterk steenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
50	Veen, zwak kleïg, sporen zand, donker bruinzwart, Edelmanboor

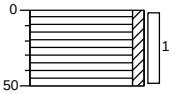
Boring: B05



Datum: *14-3-2022*
Boormeester: *Daan Vervoort*

0	gras
50	Veen, zwak kleïg, sporen zand, donker bruinzwart, Guts

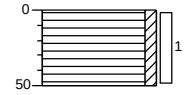
Boring: B06



Datum: *14-3-2022*
Boormeester: *Daan Vervoort*

0	gras
50	Veen, zwak kleïg, sporen zand, donker bruinzwart, Guts

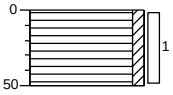
Boring: B07



Datum: *14-3-2022*
Boormeester: *Daan Vervoort*

0	gras
50	Veen, zwak kleïg, sporen zand, donker bruinzwart, Guts

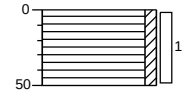
Boring: B08



Datum: *14-3-2022*
Boormeester: *Daan Vervoort*

0	gras
50	Veen, zwak kleïg, sporen zand, donker bruinzwart, Guts

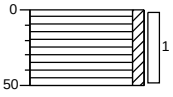
Boring: B09



Datum: *14-3-2022*
Boormeester: *Daan Vervoort*

0	gras
50	Veen, zwak kleïg, sporen zand, donker bruinzwart, Guts

Boring: B10

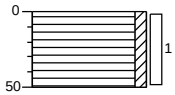


Datum: *14-3-2022*
Boormeester: *Daan Vervoort*

0	gras
50	Veen, zwak kleïg, sporen zand, donker bruinzwart, Guts

Boring: **B11**

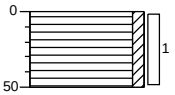
Datum: *14-3-2022*
Boormeester: *Daan Vervoort*



0 akker
Veen, zwak kleïig, sporen zand, donker bruinzwart, Guts
50

Boring: **B12**

Datum: *14-3-2022*
Boormeester: *Daan Vervoort*



0 akker
Veen, zwak kleïig, sporen zand, donker bruinzwart, Guts
50

Boring: **B13**

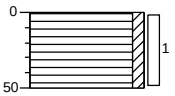
Datum: *14-3-2022*
Opmerking: *kasın Vervoort*



0 landbouwgrond
Veen, zwak kleïig, sporen zand, donker bruinzwart, Guts
50

Boring: **B14**

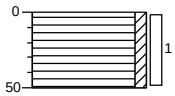
Datum: *14-3-2022*
Opmerking: *kasın Vervoort*



0 landbouwgrond
Veen, zwak kleïig, sporen zand, donker bruinzwart, Guts
50

Boring: **B15**

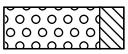
Datum: *14-3-2022*
Opmerking: *kasın Vervoort*

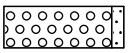


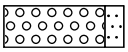
0 landbouwgrond
Veen, zwak kleïig, sporen zand, donker bruinzwart, Guts
50

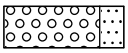
Legenda (conform NEN 5104)

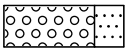
grind


Grind, siltig

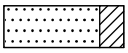

Grind, zwak zandig

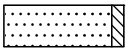

Grind, matig zandig

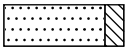

Grind, sterk zandig

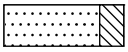

Grind, uiterst zandig

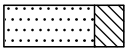
zand


Zand, kleïig

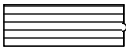

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

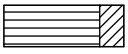

Zand, sterk siltig

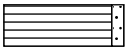

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

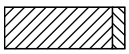

Veen, zwak kleïig

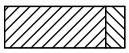

Veen, sterk kleïig

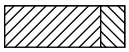

Veen, zwak zandig

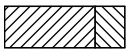

Veen, sterk zandig

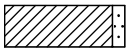
klei

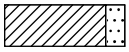

Klei, zwak siltig

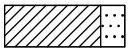

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

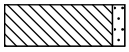

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

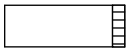

Klei, sterk zandig

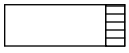
leem

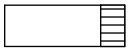

Leem, zwak zandig

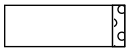

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

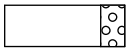

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

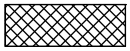
geroerd monster

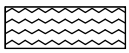
ongeroerd monster

volumering

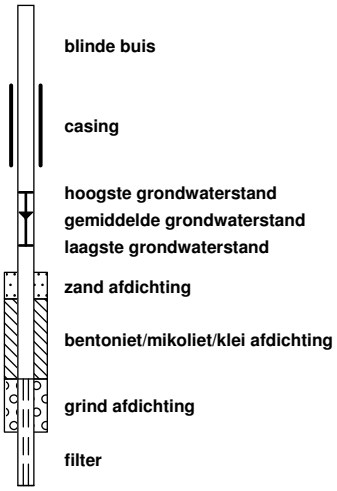
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Thijs van der Meeren
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022041406/1
Uw project/verslagnummer	2102767
Uw projectnaam	Ter Aar, Langeraarseweg 15
Uw ordernummer	2102767 Ter Aar GR
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Mar-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2102767	Certificaatnummer/Versie	2022041406/1
Uw projectnaam	Ter Aar, Langeraarseweg 15	Startdatum analyse	14-Mar-2022
Uw ordernummer	2102767 Ter Aar GR	Datum einde analyse	23-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Mar-2022/11:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	66.0			
S	Droge stof	% (m/m)		50.0	44.2	22.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	17.7	36.1	44.7	52.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	82	63	54	47
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	8.0	15.0	5.8
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	81	140	160	72
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.63	0.73	1.1	0.48
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	7.4	8.4	9.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	47	61	45	22
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.32	0.43	0.32	0.15
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.5	2.1	1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	20	20	12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	110	310	98	63
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	140	230	210	96
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<12
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	<5.0	6.9	<20
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	60	5.4	11	22
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	80	42	46	95
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	46	40	55	190
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.1	7.2	10	<24
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	92	130	320 [1)]
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 B05 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	12631586
2	MM2 B02 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B13 (0-50)	Grond (AS3000)	12631587
3	MM3 B03 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50)	Grond (AS3000)	12631588
4	MM4 B02 (100-150) B03 (100-150) PB01 (100-150) PB01 (150-200)	Grond (AS3000)	12631589

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2102767	Certificaatnummer/Versie	2022041406/1
Uw projectnaam	Ter Aar, Langeraarseweg 15	Startdatum analyse	14-Mar-2022
Uw ordernummer	2102767 Ter Aar GR	Datum einde analyse	23-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Mar-2022/11:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	gamma-HCH	mg/kg ds	0.013	<0.0010	<0.0010	
S	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0031	0.0034	
S	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	Aldrin	mg/kg ds	0.0010	0.0020	<0.0010	
S	Dieldrin	mg/kg ds	0.024	0.024	0.015	
S	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0.0018	<0.0010	<0.0010	
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds	0.0092	0.019	<0.0010	
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.0040	0.0071	<0.0020	
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S	o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.021	<0.0010	
S	p,p'-DDT	mg/kg ds	0.088	0.14	<0.0010 [2)]	
S	o,p'-DDE	mg/kg ds	0.011	0.0091	0.0023	
S	p,p'-DDE	mg/kg ds	0.19	0.26	0.078	
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	0.17	0.057	0.012	
S	p,p'-DDD	mg/kg ds	0.16	0.14	0.025	
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0021 [3)]	0.0021 [3)]	
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026	0.027	0.016	
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [3)]	0.0014 [3)]	0.0014 [3)]	
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.32	0.20	0.037	
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20	0.27	0.081	
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.088	0.17	0.0014 [3)]	
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.61	0.63	0.12 [4)]	
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [3)]	0.0014 [3)]	0.0014 [3)]	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 B05 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	12631586
2	MM2 B02 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B13 (0-50)	Grond (AS3000)	12631587
3	MM3 B03 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50)	Grond (AS3000)	12631588
4	MM4 B02 (100-150) B03 (100-150) PB01 (100-150) PB01 (150-200)	Grond (AS3000)	12631589

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2102767	Certificaatnummer/Versie	2022041406/1
Uw projectnaam	Ter Aar, Langeraarseweg 15	Startdatum analyse	14-Mar-2022
Uw ordernummer	2102767 Ter Aar GR	Datum einde analyse	23-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Mar-2022/11:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	0.66	0.15	
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	0.67	0.15	
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 5)	0.0029 5)	0.0023 5)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0025 6)	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 3)	0.0054	0.0089	0.0065
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.083	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	12	0.18	0.21	0.22
S	Anthraceen	mg/kg ds	1.3	0.14	<0.050	0.080
S	Fluorantheen	mg/kg ds	12	0.43	0.77	0.53
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.9	0.22	0.37	0.22
S	Chryseen	mg/kg ds	4.6	0.26	0.40	0.30
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.7	0.19	0.29	0.13
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.6	0.35	0.52	0.25
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9	0.32	0.40	0.16
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.7	0.27	0.34	0.19
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	43	2.4	3.4	2.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 B05 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	12631586
2	MM2 B02 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B13 (0-50)	Grond (AS3000)	12631587
3	MM3 B03 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50)	Grond (AS3000)	12631588
4	MM4 B02 (100-150) B03 (100-150) PB01 (100-150) PB01 (150-200)	Grond (AS3000)	12631589

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022041406/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12631586	MM1 B05 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) PB01 (0-50)				
0539305229	B05	0	50	14-Mar-2022	1
0539305220	B14	0	50	14-Mar-2022	1
0539305225	B15	0	50	14-Mar-2022	1
0539305450					
12631587	MM2 B02 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B13 (0-50)				
0539305232	B10	0	50	14-Mar-2022	1
0539305226	B11	0	50	14-Mar-2022	1
0539305427	B02	0	50	14-Mar-2022	1
0539305219	B13	0	50	14-Mar-2022	1
12631588	MM3 B03 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50)				
0539305227	B06	0	50	14-Mar-2022	1
0539305230	B07	0	50	14-Mar-2022	1
0539305231	B08	0	50	14-Mar-2022	1
0539305191	B03	0	50	14-Mar-2022	1
12631589	MM4 B02 (100-150) B03 (100-150) PB01 (100-150) PB0 1 (150-200)				
0539305457	PB01	100	150	14-Mar-2022	3
0539305224	B03	100	150	14-Mar-2022	3
0539305431	B02	100	150	14-Mar-2022	3
0539305461					

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022041406/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 4)
Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

Opmerking 5)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 6)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022041406/1

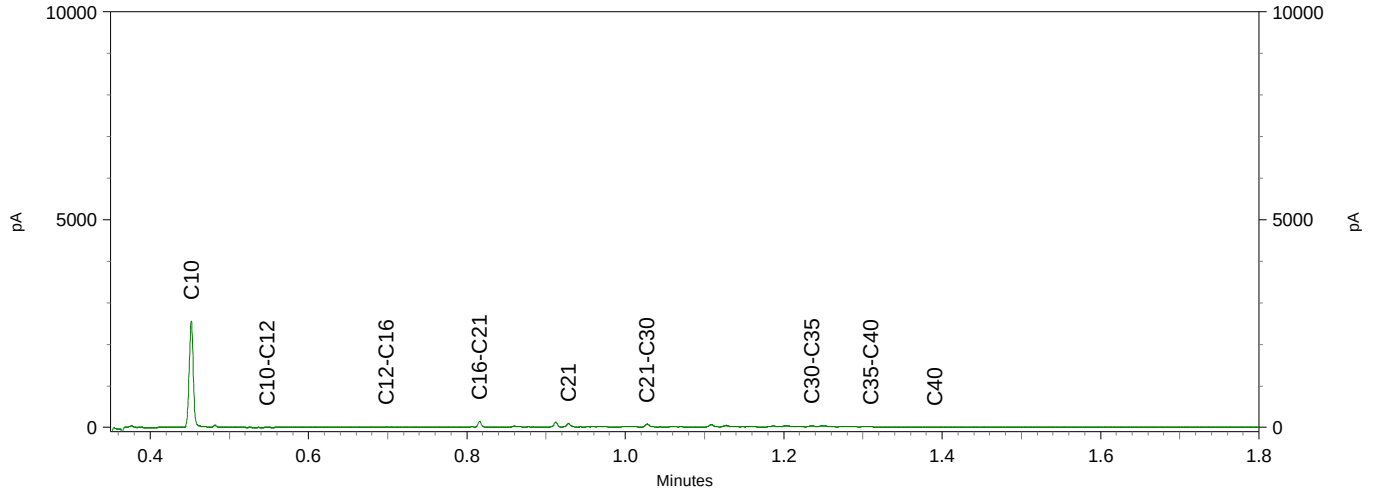
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

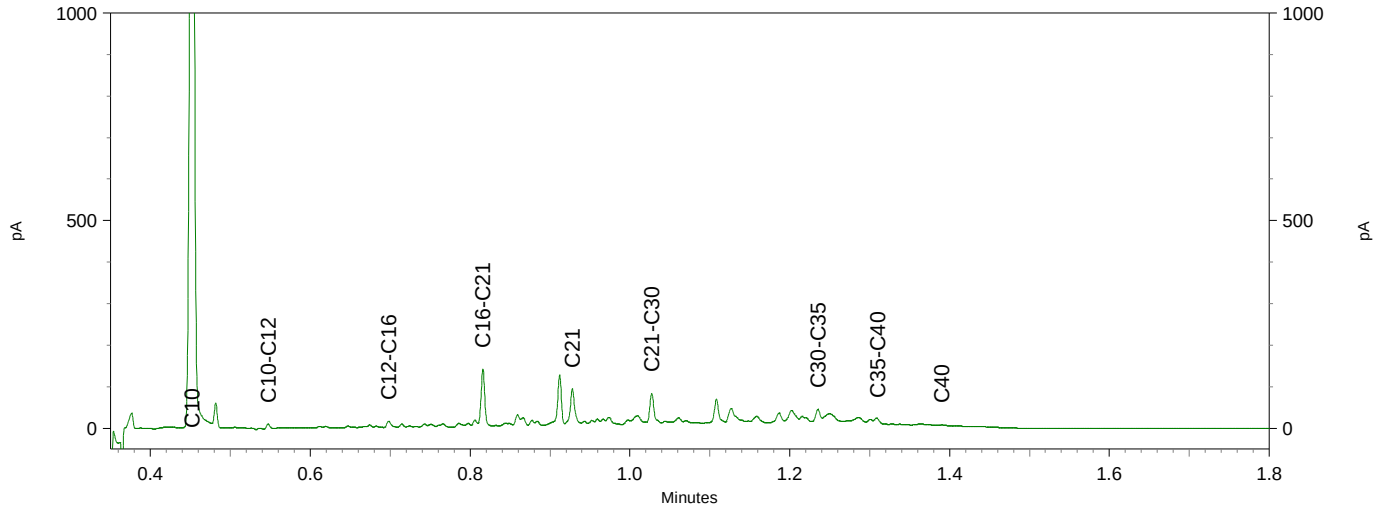
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

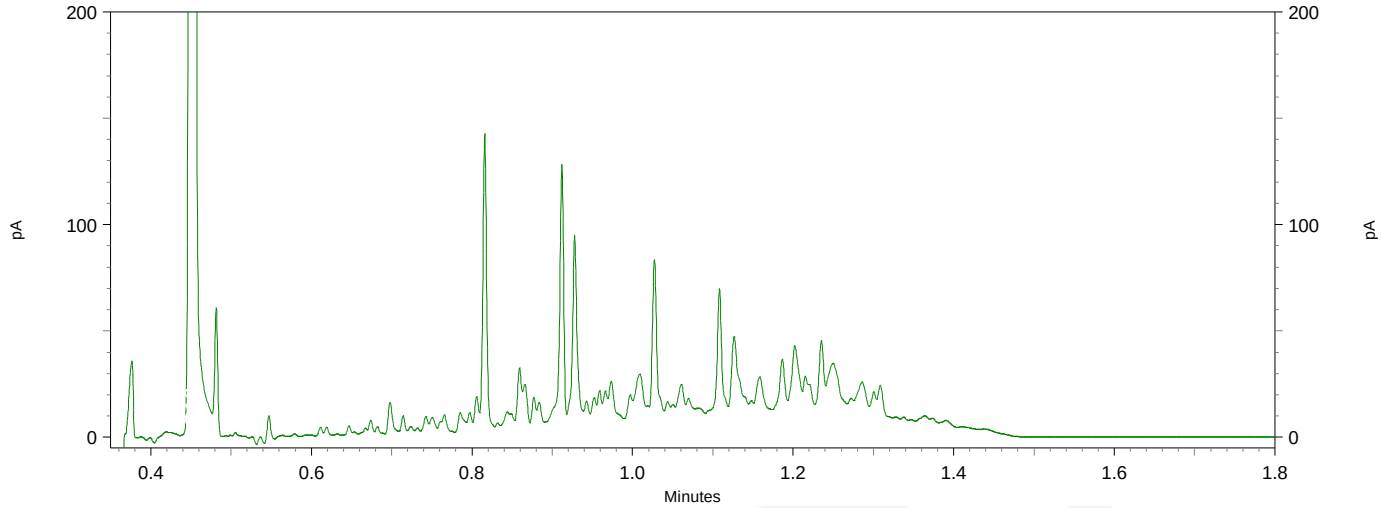
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12631586
Certificate no.:2022041406
Sample description.: MM1 B05 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) PB01 (0-50)
V



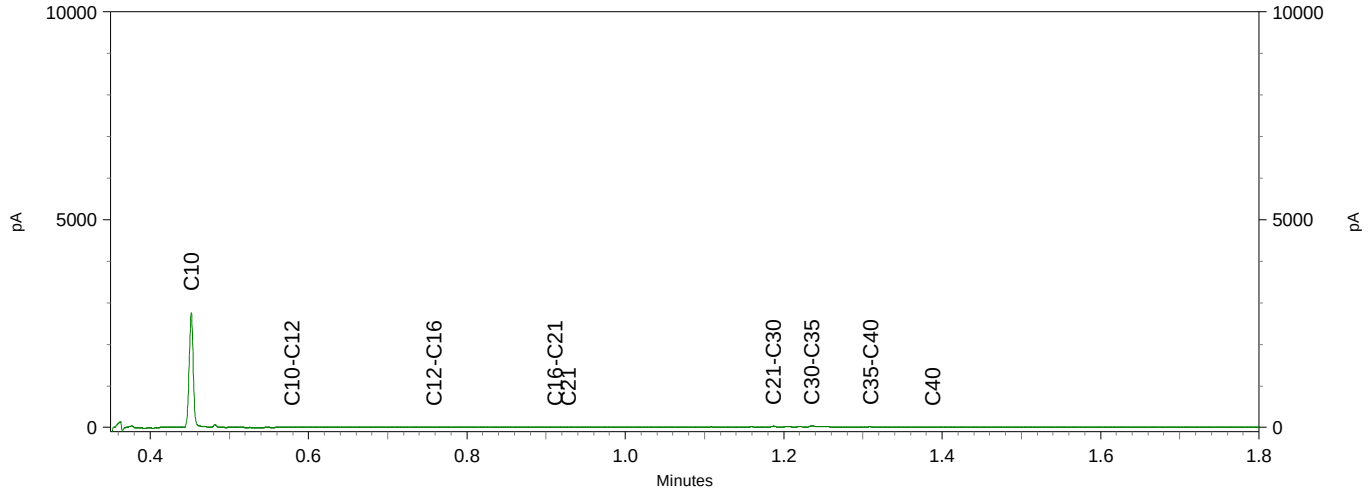


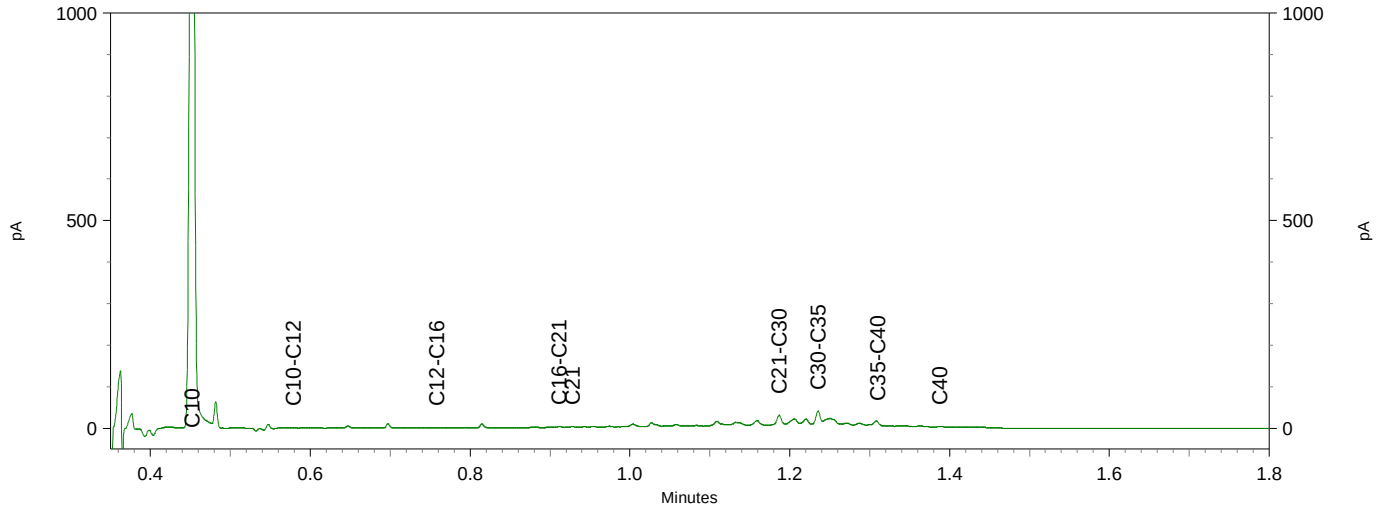


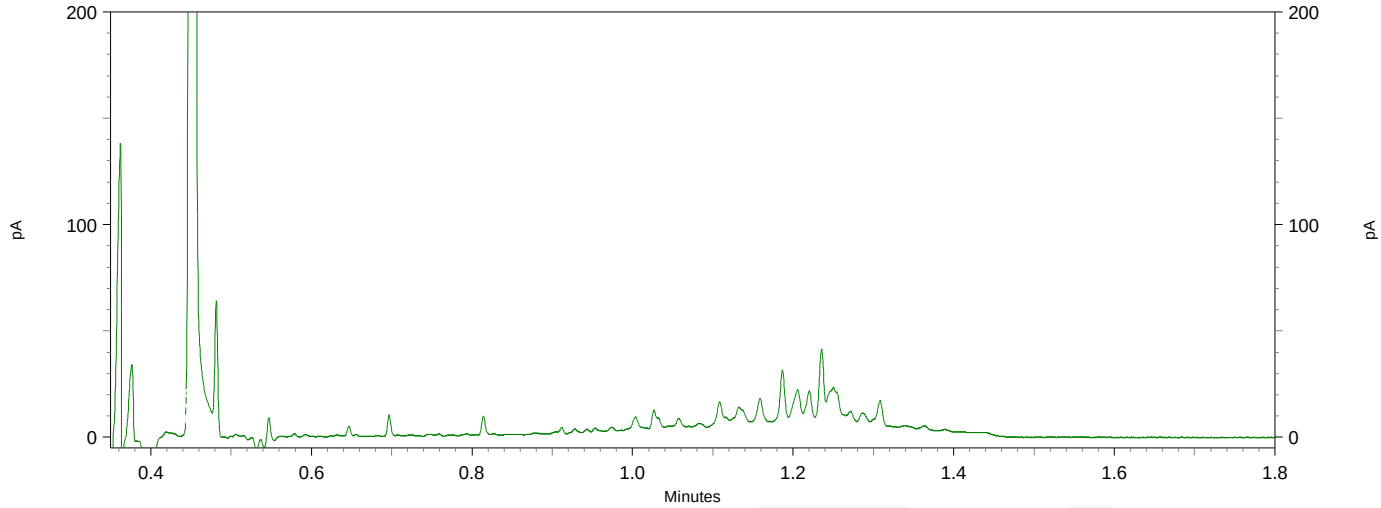
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12631587
Certificate no.:2022041406
Sample description.: MM2 B02 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B13 (0-50)
V



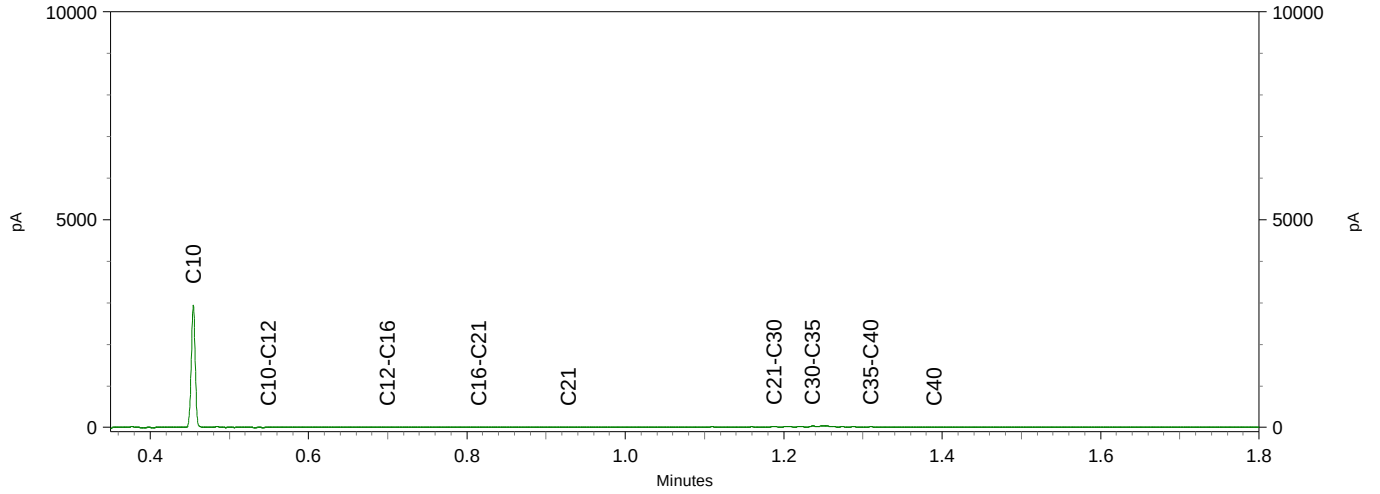


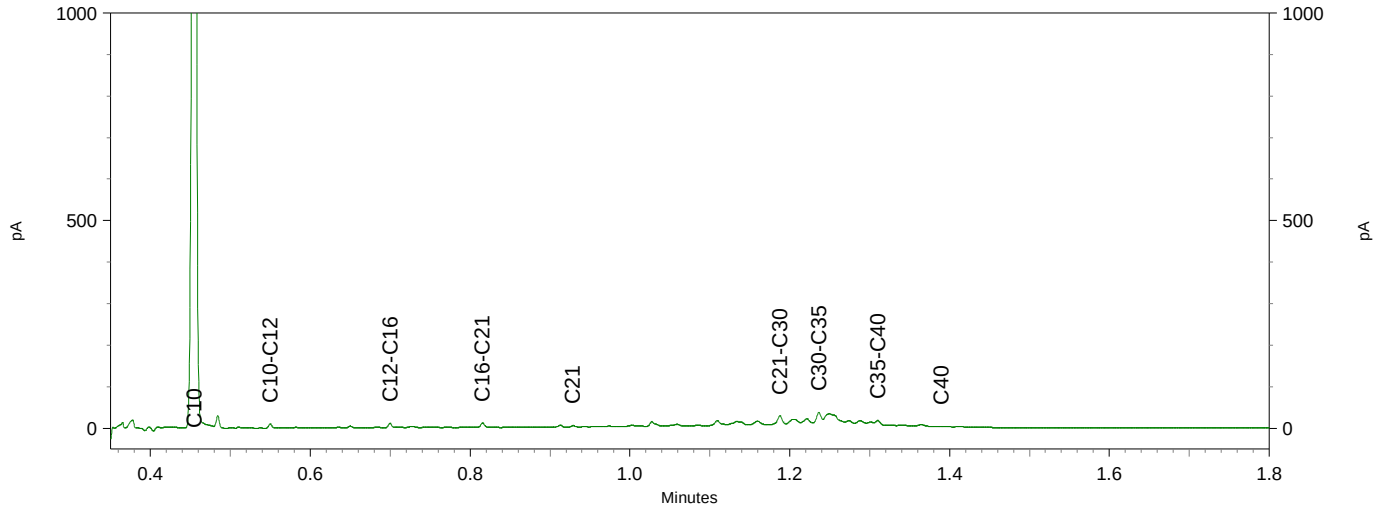


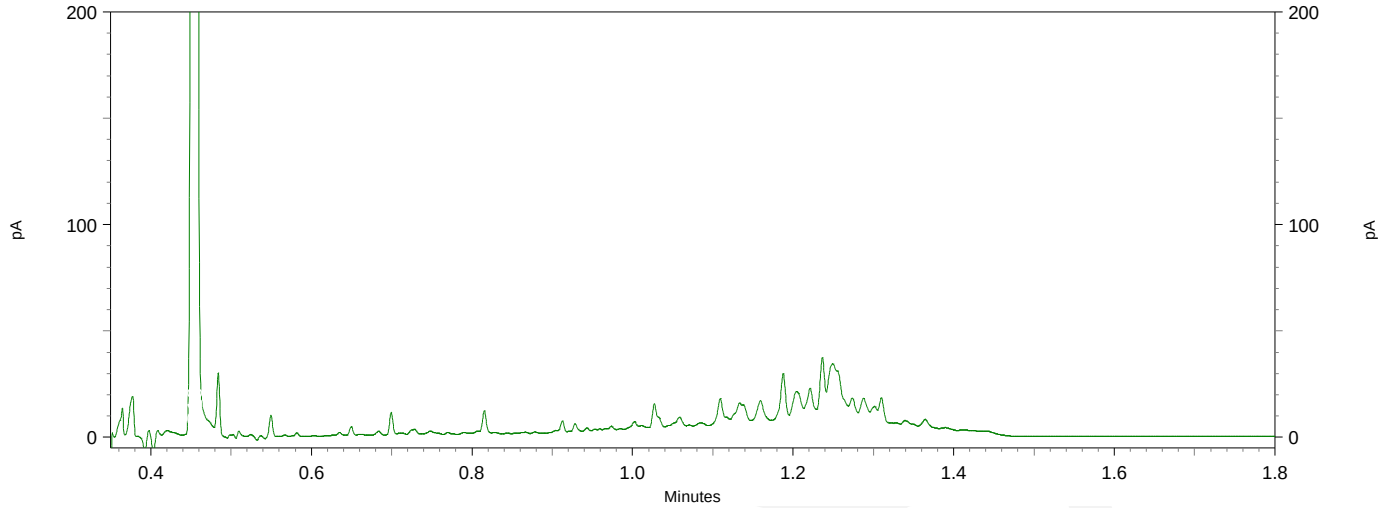
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12631588
Certificate no.:2022041406
Sample description.: MM3 B03 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50)
V



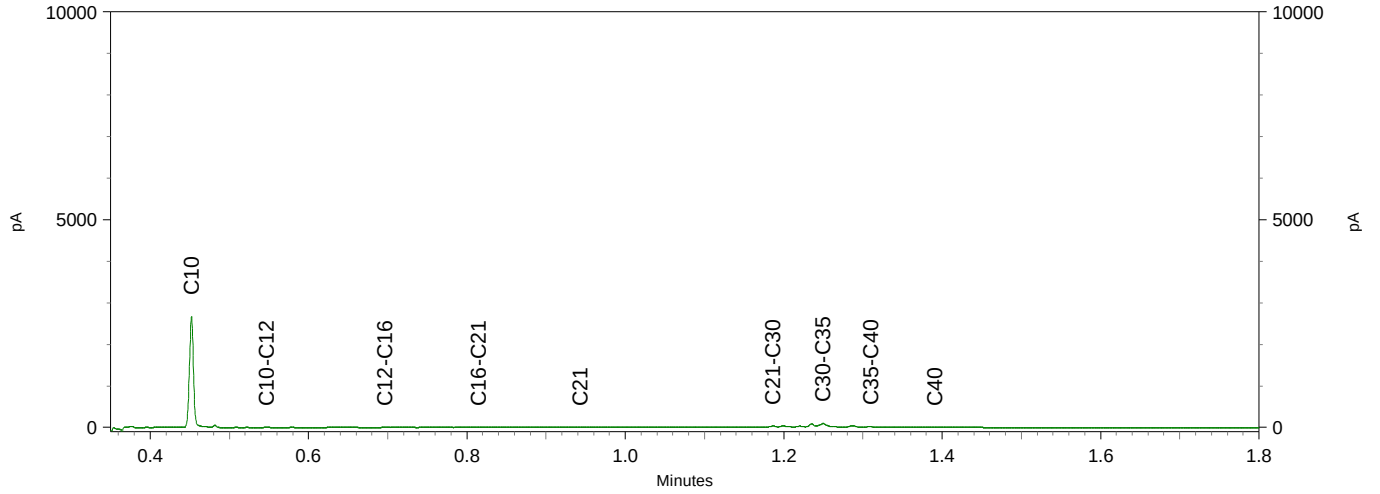


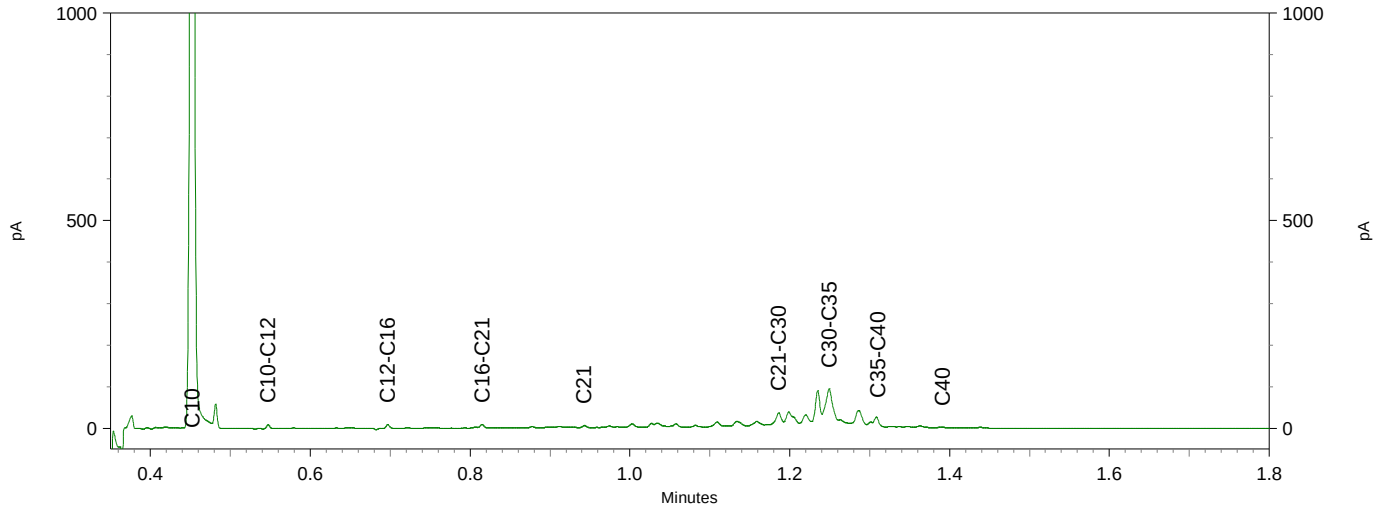


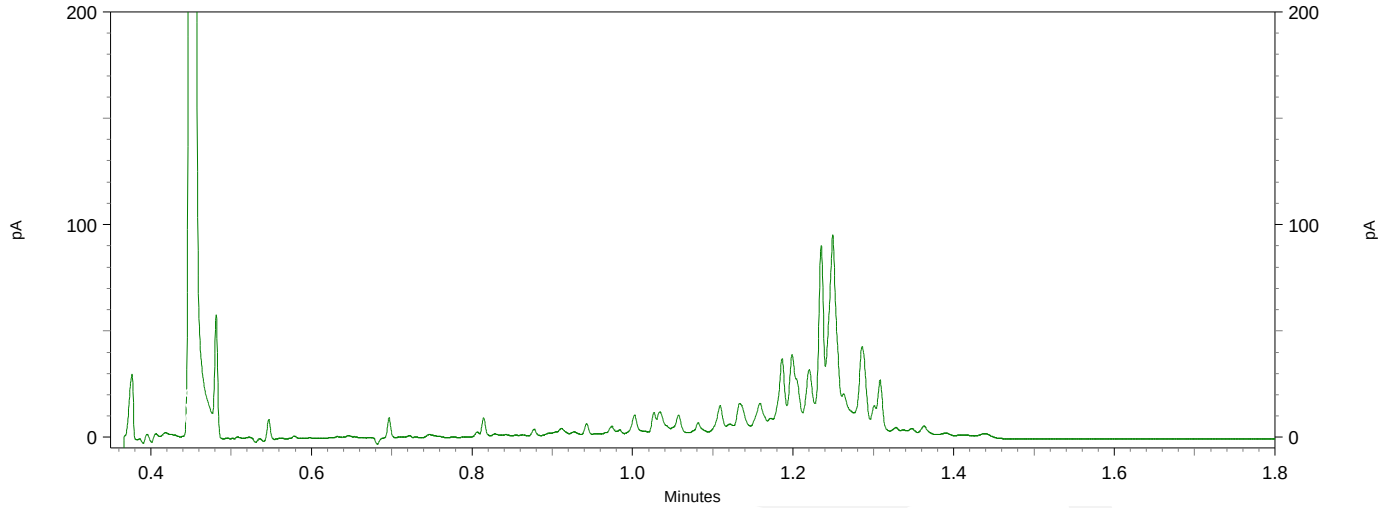
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12631589
Certificate no.:2022041406
Sample description.: MM4 B02 (100-150) B03 (100-150) PB01 (100-150) PB0
V







Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Thijs van der Meeren
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 31-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022049697/1
Uw project/verslagnummer	2102767
Uw projectnaam	Ter Aar, Langeraarseweg 15
Uw ordernummer	2102767 Ter Aar UITSPL
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Mar-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2102767	Certificaatnummer/Versie	2022049697/1
Uw projectnaam	Ter Aar, Langeraarseweg 15	Startdatum analyse	28-Mar-2022
Uw ordernummer	2102767 Ter Aar UITSPL	Datum einde analyse	31-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	31-Mar-2022/15:06
		Bijlage	A,C,D
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	70.4	68.3	65.0	
S	Droge stof	% (m/m)				51.9
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	0.12	<0.050	0.43
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.10	0.12	0.072	0.34
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.38	0.46	0.12	1.2
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.32	0.094	0.61
S	Chryseen	mg/kg ds	0.25	0.38	0.14	0.54
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.16	0.090	0.35
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.33	0.18	0.70
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.18	0.17	0.52
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20	0.22	0.19	0.60
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	2.3	1.1	5.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B05-1 B05 (0-50)	Grond (AS3000)	12659562
2	B14-1 B14 (0-50)	Grond (AS3000)	12659563
3	B15-1 B15 (0-50)	Grond (AS3000)	12659564
4	PB01-1 PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	12659565

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022049697/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12659562	B05-1 B05 (0-50)				
0539305229	B05	0	50	14-Mar-2022	1
12659563	B14-1 B14 (0-50)				
0539305220	B14	0	50	14-Mar-2022	1
12659564	B15-1 B15 (0-50)				
0539305225	B15	0	50	14-Mar-2022	1
12659565	PB01-1 PB01 (0-50)				
0539305450	PB01	0	50	14-Mar-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022049697/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022049697/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Extractie PCB/PAK	12659562
	12659563
	12659564
	12659565

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Thijs van der Meeren
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022048648/1
Uw project/verslagnummer	2102767
Uw projectnaam	Ter Aar, Langeraarseweg 15
Uw ordernummer	2102767 Ter Aar H20
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Mar-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2102767	Certificaatnummer/Versie	2022048648/1
Uw projectnaam	Ter Aar, Langeraarseweg 15	Startdatum analyse	24-Mar-2022
Uw ordernummer	2102767 Ter Aar H20	Datum einde analyse	29-Mar-2022
Uw monsternemer	Jeroen Gahrmann	Rapportagedatum	29-Mar-2022/10:55
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	81	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	3.5	
S	Koper (Cu)	µg/l	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	5.3	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	13	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB01-1-1 PB01 (150-250)	Water (AS3000)	12655880

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2102767	Certificaatnummer/Versie	2022048648/1
Uw projectnaam	Ter Aar, Langeraarseweg 15	Startdatum analyse	24-Mar-2022
Uw ordernummer	2102767 Ter Aar H20	Datum einde analyse	29-Mar-2022
Uw monsternemer	Jeroen Gahrmann	Rapportagedatum	29-Mar-2022/10:55
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
	CKW (som)	µg/L	<1.6	
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB01-1-1 PB01 (150-250)	Water (AS3000)	12655880

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022048648/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12655880	PB01-1-1 PB01 (150-250)				
0680598759	PB01	150	250	23-Mar-2022	1
0680598726	PB01	150	250	23-Mar-2022	2
0801069321	PB01	150	250	23-Mar-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022048648/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022048648/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		2022041406			2022041406			2022041406		
Boring(en)		B05, B14, B15, PB01			B02, B10, B11, B13			B03, B06, B07, B08		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	17,70			36,1			44,7		
Lutum	% ds	3,70			8,00			15,00		
Datum van toetsing		23-3-2022			23-3-2022			23-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,004	0,002 (6)		0,0071	0,0024 (6)		<0,002	<0,000 (6)	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,61			0,63			0,12		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014			0,0021			0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,088			0,17			0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,32			0,2			0,037		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,2			0,27			0,081		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,66			0,67			0,15		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	0,013	0,007	0	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000 (6)		<0,001	<0,000 (6)		<0,001	<0,000 (6)	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,00079	-0		<0,00047	-0		<0,00047	-0
Aldrin	mg/kg ds	0,001	0,001		0,002	0,001		<0,001	<0,000	
Dieldrin	mg/kg ds	0,024	0,014		0,024	0,008		0,015	0,005	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
DDE (som)	mg/kg ds		0,11	0,01		0,090	-0		0,027	-0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,011	0,006		0,0091	0,0030		0,0023	0,0008	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,19	0,11		0,26	0,09		0,078	0,026	
DDD (som)	mg/kg ds		0,19	0		0,066	0		0,012	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,17	0,10		0,057	0,019		0,012	0,004	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,16	0,09		0,14	0,05		0,025	0,008	
DDT (som)	mg/kg ds		0,050	-0,1		0,054	-0,1		<0,00047	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,021	0,007		<0,001	<0,000	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,088	0,050		0,14	0,05		<0,001	<0,000	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0018	0,0010	0	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0092	0,0052 (6)		0,019	0,006 (6)		<0,001	0,000 (6)	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,00079	-0		<0,00047	-0		<0,00047	-0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	-0		0,0089	-0		0,0055	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,38			0,22			0,049	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds		<0,0028	-0,02		0,0018	-0,02		0,0030	-0,02
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	0,0031	0,0010	-0	0,0034	0,0011	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,0012	0,0004		0,0029	0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		0,0025	0,0008	

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		2022041406			2022041406			2022041406		
Boring(en)		B05, B14, B15, PB01			B02, B10, B11, B13			B03, B06, B07, B08		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	17,70			36,1			44,7		
Lutum	% ds	3,70			8,00			15,00		
Datum van toetsing		23-3-2022			23-3-2022			23-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	4,5	13,3	-0,01	7,4	15,7	0	8,4	12,2	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	12	31	-0,07	20	39	0,06	20	28	-0,11
Koper	mg/kg ds	47	61	0,14	61	53	0,09	45	32	-0,05
Zink	mg/kg ds	140	224	0,14	230	251	0,19	210	181	0,07
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	1,5	0	2,1	2,1	0	1,5	1,5	0
Cadmium	mg/kg ds	0,63	0,62	0	0,73	0,47	-0,01	1,1	0,6	-0
Barium	mg/kg ds	81	259 (6)		140	310 (6)		160	236 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,32	0,40	0,01	0,43	0,45	0,01	0,32	0,30	0
Lood	mg/kg ds	110	131	0,17	310	280	0,48	98	76	0,05
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	82			63			54		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,66			0,66			0,15		
Droge stof	% m/m	66			50			44,2		
Lutum	%	3,7			8			15		
Organische stof (humus)	%	17,7			36,1			44,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	1 (6)		<3	1 (6)		<3	1 (6)	
Minerale olie	mg/kg ds	200	113	-0,02	92	31	-0,03	130	43	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	12	7 (6)		<5	1 (6)		6,9	2,3 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	60	34 (6)		5,4	1,8 (6)		11	4 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	80	45 (6)		42	14 (6)		46	15 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	46	26 (6)		40	13 (6)		55	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	9,1	5,1 (6)		7,2	2,4 (6)		10	3 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,083	0,047		<0,05	<0,01		<0,05	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	0,7		0,14	0,05		<0,05	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	12	7		0,18	0,06		0,21	0,07	
Fluorantheen	mg/kg ds	12	7		0,43	0,14		0,77	0,26	
Chryseen	mg/kg ds	4,6	2,6		0,26	0,09		0,4	0,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,9	2,2		0,22	0,07		0,37	0,12	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,6	2,0		0,35	0,12		0,52	0,17	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,0		0,19	0,06		0,29	0,10	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,0		0,27	0,09		0,34	0,11	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,9	1,1		0,32	0,11		0,4	0,1	
PAK	mg/kg ds		24,2	0,59		0,80	-0,02		1,12	-0,01

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4			PB01-1			B05-1		
Certificaatcode		2022041406			2022049697			2022049697		
Boring(en)		B02, B03, PB01, PB01			PB01			B05		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	52,7			10,00			10,00		
Lutum	% ds	5,80			25,0			25,0		
Datum van toetsing		23-3-2022			14-4-2022			14-4-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Endosulfansulfaat	mg/kg ds									
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds									
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds									
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds									
alfa-HCH	mg/kg ds									
beta-HCH	mg/kg ds									
gamma-HCH	mg/kg ds									
delta-HCH	mg/kg ds									
Isodrin	mg/kg ds									
Telodrin	mg/kg ds									
Heptachloor	mg/kg ds									
Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Aldrin	mg/kg ds									
Dieldrin	mg/kg ds									
Endrin	mg/kg ds									
DDE (som)	mg/kg ds									
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds									
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds									
DDD (som)	mg/kg ds									
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds									
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds									
DDT (som)	mg/kg ds									
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds									
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds									
alfa-Endosulfan	mg/kg ds									
beta-Endosulfan	mg/kg ds									
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds									
cis-Chloordaan	mg/kg ds									
trans-Chloordaan	mg/kg ds									
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds									
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds		0,0022	-0,02						
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0008							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000							

Grondmonster		MM4			PB01-1			B05-1		
Certificaatcode		2022041406			2022049697			2022049697		
Boring(en)		B02, B03, PB01, PB01			PB01			B05		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	52,7			10,00			10,00		
Lutum	% ds	5,80			25,0			25,0		
Datum van toetsing		23-3-2022			14-4-2022			14-4-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	9	22	0,04						
Nikkel	mg/kg ds	12	27	-0,13						
Koper	mg/kg ds	22	16	-0,16						
Zink	mg/kg ds	96	92	-0,08						
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
Cadmium	mg/kg ds	0,48	0,24	-0,03						
Barium	mg/kg ds	72	189 (6)							
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,15	-0						
Lood	mg/kg ds	63	49	-0						
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	47								
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
Droge stof	% m/m	22			51,9			70,4		
Lutum	%	5,8								
Organische stof (humus)	%	52,7								
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<12	3 (6)							
Minerale olie	mg/kg ds	320	107	-0,02						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<20	5 (6)							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	22	7 (6)							
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	95	32 (6)							
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	190	63 (6)							
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<24	6 (6)							
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,03		0,34	0,34		0,1	0,1	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,07		0,43	0,43		0,15	0,15	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,18		1,2	1,2		0,38	0,38	
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,1		0,54	0,54		0,25	0,25	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,07		0,61	0,61		0,19	0,19	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,08		0,7	0,7		0,23	0,23	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,04		0,35	0,35		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,06		0,6	0,6		0,2	0,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,05		0,52	0,52		0,17	0,17	
PAK	mg/kg ds		0,71	-0,02		5,33	0,1		1,83	0,01

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B14-1			B15-1		
Certificaatcode		2022049697			2022049697		
Boring(en)		B14			B15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			10,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0		
Datum van toetsing		14-4-2022			14-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
delta-HCH	mg/kg ds						
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
DDE (som)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
DDD (som)	mg/kg ds						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
DDT (som)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
beta-Endosulfan	mg/kg ds						
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	mg/kg ds						
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						

Grondmonster		B14-1		B15-1	
Certificaatcode		2022049697		2022049697	
Boring(en)		B14		B15	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	10,00		10,00	
Lutum	% ds	25,0		25,0	
Datum van toetsing		14-4-2022		14-4-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds				
Nikkel	mg/kg ds				
Koper	mg/kg ds				
Zink	mg/kg ds				
Molybdeen	mg/kg ds				
Cadmium	mg/kg ds				
Barium	mg/kg ds				
Kwik	mg/kg ds				
Lood	mg/kg ds				
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds				
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				
Droge stof	% m/m	68,3		65	
Lutum	%				
Organische stof (humus)	%				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds				
Minerale olie	mg/kg ds				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds				
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds				
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,072	0,072
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46	0,12	0,12
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,38	0,14	0,14
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32	0,094	0,094
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33	0,18	0,18
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,09	0,09
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,19	0,19
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,17	0,17
PAK	mg/kg ds		2,33 0,02		1,13 -0,01

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
< = AW	: <= Achtergrondwaarde
> AW	: < Tussenwaarde
< I	: Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
> I	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectcode: 2102767

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB01-1-1		
Datum		23-3-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		14-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
VOCL	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
METALEN				
Kobalt	µg/l	3,5	3,5	-0,21
Nikkel	µg/l	5,3	5,3	-0,16
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	13	13	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	81	81	0,05
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	µg/l	<10	7 (6)	

Watermonster		PB01-1-1		
Datum		23-3-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		14-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 (6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 (6)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 (11)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
< = S	: <= Streefwaarde
> S	: > Streefwaarde
> T	: > Tussenwaarde
> I	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Bijlage 6 : Fotorapportage











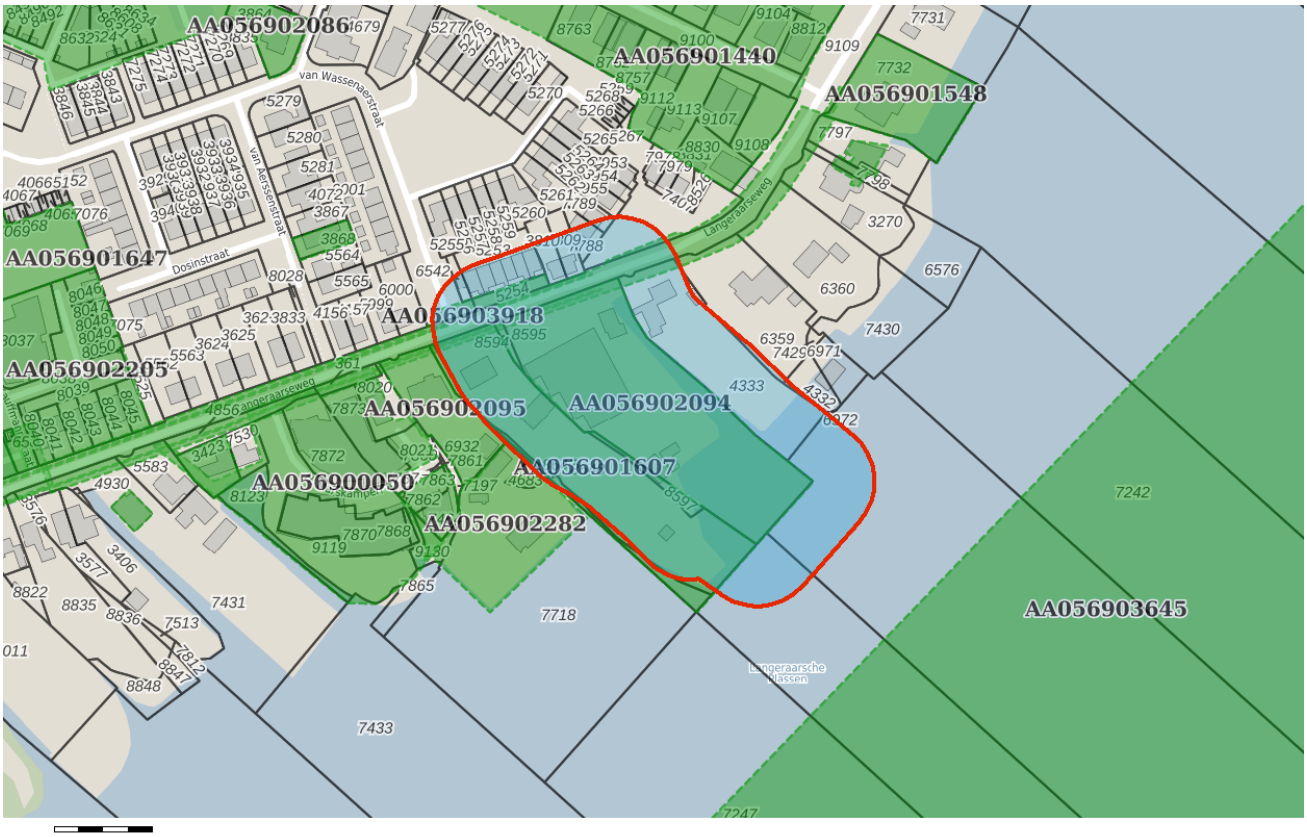




Bijlage 7 : Omgevingsrapportage omgevingsdienst West-Holland

2102767 Ter Aar TME

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Langeraarseweg 28-104 Ter Aar
Langeraarseweg thv 15 t/m 67 Ter Aar
Langeraarseweg 7-76 te Ter Aar
Langeraarseweg 17
Langeraarseweg 15
Langeraarseweg 19
Langeraarseweg 21
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: Langeraarseweg 28-104 Ter Aar

Locatie

Adres	Langeraarseweg 104 2461CL Ter Aar
Locatiecode	AA056903867
Locatienaam	Langeraarseweg 28-104 Ter Aar
Plaats	Nieuwkoop
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
03-03-2021	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Langeraarseweg 28-104 Ter Aar	Ingenieursbureau Land	D2021-063034	odwh	
06-01-2022	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Langeraarseweg 28-104 Ter Aar	Ingenieursbureau Land	D2022-002920	odwh	Verontreinigde grond is van de locatie afgevoerd. De sleuf is gevuld met schone grond. Uit de evaluatie blijkt dat circa 20% minder grond is gestort dan is afgevoerd. Dit heeft te maken met het feit dat dat oude leiding is blijven liggen en er een nieuwe leiding in de grond is bijgeplaatst.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Nee	Ja	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	360	360			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
15-03-2021	BUS-melding correct aangeleverd	D2021-066402 en D2021-069809	Definitief
27-01-2022	beschikking BUS saneringsevaluatie	D2022-004776 en D2022-009806	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Langeraarseweg thv 15 t/m 67 Ter Aar

Locatie

Adres	Langeraarseweg 67 2461CE Ter Aar
Locatiecode	AA056903911
Locatienaam	Langeraarseweg thv 15 t/m 67 Ter Aar
Plaats	Nieuwkoop
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	starten sanering	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
03-08-2018	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek Langeraarseweg 179A Ter Aar	Stantec	D2021-145455	ODWH	Plaatselijk is sterke verontreiniging met PAK aangetoond, deze verontreiniging is niet afgeperkt. Verder sprake van lichte verontreinigingen in grond en grondwater.
17-02-2021	Verkennend en Asbest onderzoek	Bodemonderzoek Langeraarsweg 28-104 Ter Aar	Ingenieursbureau Land	D2021-145443	ODWH	
04-06-2021	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek Langeraarseweg 43 Ter Aar	Stantec	D2021-145447	ODWH	Grond en grondwater is niet tot licht verontreinigd. Plaatselijk matig verhoogd gehalte lood aangetoond
08-06-2021	Historisch onderzoek	Vooronderzoek werken in verontreinigde grond	Stantec	D2021-145451	ODWH	
15-07-2021	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding tijdelijk uitplaatsen Langeraarseweg thv 15 t/m 67 Ter Aar	Stantec	D2021-145445	ODWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	463	463			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
30-07-2021	BUS-melding correct aangeleverd	D2021-148382 en D2021-152309	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Langeraarseweg 7-76 te Ter Aar

Locatie

Adres	Langeraarseweg 7 2461CD Ter Aar
Locatiecode	AA056903918
Locatienaam	Langeraarseweg 7-76 te Ter Aar
Plaats	Nieuwkoop
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	starten sanering	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
11-08-2021	Verkennend onderzoek NEN 5740	Langeraarseweg 7-76 te Ter Aar	Soilution B.V.	D2021-157150	odwh	De bovengrond (tot 0,6 m -mv) op het westelijk deel van de locatie is heterogeen sterk verontreinigd met PAK. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Emma)
12-08-2021	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Langeraarseweg 7-76 te Ter Aar	Soilution B.V.	D2021-157154	odwh	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	1335	803			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status

09-09-2021	BUS-melding correct aangeleverd	D2021-164678 en D2021-168278	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Langeraarseweg 17

Locatie

Adres	Langeraarseweg 17 2461CD TER AAR
Locatiecode	AA056901607
Locatienaam	Langeraarseweg 17
Plaats	Nieuwkoop
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH056910452

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
11-06-1998	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Langeraarseweg 17	CBB	2015083165	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
glastuinbouw	1947	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Ja
onverdachte activiteit	9999	1947	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Langeraarseweg 15

Locatie

Adres	Langeraarseweg 15 2461CD TER AAR
Locatiecode	AA056902094
Locatienaam	Langeraarseweg 15
Plaats	Nieuwkoop
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH056910931

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	BOOT	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-12-1980	BOOT	Langeraarseweg 15			DIV MDWH	Tank nog in gebruik

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	1980	8888	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Langeraarseweg 19

Locatie

Adres	Langeraarseweg 19 2461CD TER AAR
Locatiecode	AA056902095
Locatienaam	Langeraarseweg 19
Plaats	Nieuwkoop
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH056910932

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	BOOT	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
28-12-1980	BOOT	Langeraarseweg 19			DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	1980	8888	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Langeraarseweg 21

Locatie

Adres	Langeraarseweg 21 2461CD TER AAR
Locatiecode	AA056902282
Locatienaam	Langeraarseweg 21
Plaats	Nieuwkoop
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Partijkeuring grond	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
19-05-2006	Partijkeuring grond	Langeraarseweg 21	Hoogheemraadschap		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekeisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rappor twordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld ‘Beschikking’.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met ‘vervallen’ wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met ‘Benoemd’ wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.